

No. 01-03

2001

**LA POLÍTICA COYUNTURAL DE LA EMPRESA:
APLICACIONES AL SECTOR BANCARIO**

*Adriana Ángel
Alberto Jaramillo*

Documentos de trabajo

Economía y Finanzas

Centro de Investigaciones Económicas y Financieras (CIEF)



**UNIVERSIDAD
EAFIT®**
Abierta al mundo

La Política Coyuntural de la Empresa: Aplicaciones al Sector Bancario

Adriana Ángel
Alberto Jaramillo

Este artículo presenta los desarrollos teóricos del programa de investigación denominado "Política Coyuntural de la Empresa" y resume los resultados alcanzados en un análisis sobre entidades bancarias colombianas, realizado por los autores dentro del "Grupo de Estudios en Economía y Empresa" de la Universidad EAFIT (Ángel y Jaramillo, 2000).

INTRODUCCIÓN

En la formulación de una teoría de la política coyuntural de la empresa, el principio teórico subyacente es la existencia de una relación económica estable y medible —denominada sensibilidad coyuntural— entre la evolución de los agregados macroeconómicos y el comportamiento de las empresas, en donde este último constituye la variable dependiente.

Este supuesto encuentra asidero en la teoría económica moderna, que considera que la toma de decisiones se basa en la formación de expectativas racionales por parte de los diversos agentes económicos. Este tipo de expectativas se caracteriza por hacer uso de

toda la información disponible, incluido el conocimiento del entorno en el que se actúa.

El presente trabajo profundiza en esta interrelación entre economía y empresa, mediante el análisis de la sensibilidad coyuntural de algunos bancos colombianos. El artículo está organizado de la siguiente manera: en la próxima sección, se expone el modelo de Christian Ost, su metodología y algunos desarrollos recientes. Posteriormente se sintetizan algunos estudios sobre el mismo tema, realizados con metodologías diferentes. La sección tres constituye una reflexión sobre la política coyuntural de la empresa orientada al sector financiero. La sección cuatro desarrolla el trabajo empírico realizado sobre algunas instituciones financieras y la última sección concluye.

1. EL MODELO DE OST

La articulación de las empresas en el sistema económico implica impactos de doble vía; sin embargo, en términos generales, las empresas sufren la coyuntura más de lo que ellas la determinan; es decir, es superior la repercusión del

comportamiento económico en el desempeño empresarial que en sentido inverso. La medición y análisis de la relaciones existente entre resultados empresariales y comportamiento macroeconómico es lo que el belga Christian Ost denominó en 1994, política coyuntural de la empresa (Ost, 1994).

El eje de estas mediciones es la **sensibilidad coyuntural** y refleja, en última instancia, las elasticidades de algunos indicadores empresariales (beneficios, ventas, producción física) frente a las fluctuaciones de la actividad económica. En términos técnicos, el mejor indicador de la sensibilidad coyuntural de la empresa se obtiene mediante pruebas econométricas que relacionan aisladamente cada uno de los resultados empresariales con diferentes indicadores macroeconómicos.

Una empresa puede presentar una sensibilidad positiva o negativa a la

ADRIANA ÁNGEL JIMÉNEZ y ALBERTO JARAMILLO. Profesores del Departamento de Economía de la Universidad EAFIT.

Email: aangel@eafit.edu.co

Email: ajarami@eafit.edu.co

coyuntura, según que la actividad empresarial o sus resultados varíen en el mismo sentido o en sentido inverso que el agregado económico. La empresa igualmente puede tener un comportamiento precoz, coincidente o retardado con respecto al movimiento económico general.

El eje de estas mediciones es la sensibilidad coyuntural y refleja, en última instancia, las elasticidades de algunos indicadores empresariales (beneficios, ventas, producción física) frente a las fluctuaciones de la actividad económica. En términos técnicos, el mejor indicador de la sensibilidad coyuntural de la empresa se obtiene mediante pruebas económicas que relacionan aisladamente cada uno de los resultados empresariales con diferentes indicadores macroeconómicos.

1.1 La Metodología de Ost

El trabajo empírico de Christian Ost utiliza como herramientas básicas las relaciones gráficas y las regresiones lineales entre las variables consideradas, como son estados financieros de la empresa y agregados macroeconómicos. La exploración conlleva a definir los ciclos de referencia para cada empresa o sector económico analizado.

Los ciclos de referencia se definen -al interior de las interdependencias entre los movimientos económicos- como los correspondientes a la actividad dominante. Esto quiere decir que las variaciones ocurridas en algunas actividades agregadas contribuyen a explicar los cambios registrados en otras; es decir, que lo general determina -en alguna medida- el comportamiento de lo particular.

El problema metodológico se centra entonces en definir el ciclo de referencia apropiado para cada actividad particular (y detrás de ella, para cada empresa). En principio, debería existir un único ciclo de referencia, equivalente al movimiento agregado de las diferentes actividades productivas, al ciclo económico general. Sin embargo, las participaciones (porcentuales) sectoriales en el agregado son desiguales, lo mismo que las contribuciones a sus variaciones. Esta disparidad de importancias relativas se refleja en la configuración de movimientos específicos para cada actividad.

En el trabajo de Ángel y Jaramillo (2000) se incluye un elemento metodológico diferente al propuesto por Ost: para obtener el componente cíclico de las variables se utiliza el filtro de Hodrick-Prescott sobre el logaritmo natural de la serie (desestacionalizada en el caso trimestral). La diferencia entre la serie y la tendencia calculada representa el componente cíclico de la serie original. Este procedimiento es convencional en la literatura de ciclos económicos. Se justifica la utilización del componente cíclico de las series para abstraer los componentes tendencial y estacional que presentan las series. Si se conserva el componente tendencial se pueden obtener relaciones espúreas, mientras que el componente estacional puede introducir "ruido" en la estimación.

1.2 Desarrollos del Modelo de Ost

En la misma línea de investigación propuesta por Ost, se encuentran los trabajos realizados por el "Grupo de Estudios en Economía y Empresa" de la Universidad EAFIT.

En el estudio "*La política coyuntural de la empresa. Teoría-Metodología-Análisis de casos*" de Jaramillo et al. 1996, después de estudiar la teoría de las fluctuaciones económicas y la metodología para el análisis de la relación empresa-coyuntura económica, se realiza un examen empírico de la Compañía de Cementos Argos y de las sensibilidades coyunturales de otras tres empresas manufactureras. Este trabajo pertenece a una primera rama del análisis de la política coyuntural: el estudio de casos de empresas, enfoque con el cual se puede evaluar el impacto de la coyuntura sobre las empresas estudiadas.

Un enfoque alternativo es el estudio de la forma como los empresarios generan, crean, la coyuntura. Por medio del estudio de las expectativas de las empresas podemos medir sus acciones de corto plazo y así su influencia en el entorno macroeconómico. Este enfoque es el que prevalece en otro estudio realizado en el Departamento de Economía de la Universidad EAFIT: "*La política coyuntural de la empresa manufacturera: una visión macroeconómica*" realizado por Ramírez et al. (1997). Los autores encuentran que "las expectativas de los empresarios [...] poseen un nivel de predicción de gran certeza con respecto a los cambios en el PIB en términos del crecimiento y decrecimiento" (Ramírez, 1997, p. 106).

En el trabajo de Ángel y Jaramillo (2000) se incluye un elemento metodológico diferente al propuesto por Ost: para obtener el componente cíclico de las variables se utiliza el filtro de Hodrick-Prescott sobre el logaritmo natural de la serie (desestacionalizada en el caso trimestral). La diferencia entre la serie y la tendencia calculada representa el componente cíclico de la serie original. Este procedimiento es convencional en la literatura de ciclos económicos.

2. ENFOQUES ALTERNATIVOS

El conocimiento de la coyuntura económica constituye -cada vez más- una preocupación de las autoridades económicas, los empresarios y la sociedad en general. Sin embargo, la articulación de la empresa, su interrelación específica con la coyuntura no ha sido suficientemente analizada. La carencia de proyectos y análisis es aún más palpable en el caso del sector bancario.

El estudio de las fluctuaciones económicas y su influencia en los resultados de las empresas ha preocupado a diferentes autores en los últimos años. Se presenta la descripción de los trabajos que se han logrado identificar sobre el tema, los cuales recogen distintas concepciones teóricas y metodológicas.

Ventas empresariales y crecimiento económico. En su artículo sobre el ciclo de ventas empresariales y el crecimiento económico en México, Mendoza y

Rendón (1998) realizan una revisión de la bibliografía de la metodología para el análisis de los ciclos de ventas y la teoría del comportamiento empresarial.

Demanda agregada y beneficios empresariales.

Por su parte, Machin y Van Reenen (1993) estudian las relaciones entre la demanda agregada y los beneficios de las empresas para 709 firmas manufactureras entre 1975 y 1986. Los resultados indican que el margen de beneficios disminuyó de manera notable durante la recesión manufacturera de principios de los 80's afectando principalmente a las empresas pequeñas.

Política monetaria y tamaño de firmas.

La relación entre la política monetaria y el tamaño de las firmas manufactureras en Estados Unidos, entre 1958 y 1993, es investigado por Gertler y Gilchrist, (1994). El estudio presenta algunas evidencias de cómo una política monetaria contraccionista afecta principalmente a las empresas pequeñas por el efecto recesivo que dicha política transmite a la actividad manufacturera y la menor capacidad financiera que estas empresas presentan.

3. LA POLÍTICA COYUNTURAL EN EL SECTOR BANCARIO

Los sistemas financieros constituyen un arreglo institucional para minimizar los costos de transacción en el mercado de dinero, con el fin de procurar el intercambio en la economía. Los intermediarios financieros cumplen dos funciones económicas fundamentales: por una parte, crean dinero y administran el mecanismo de pagos; por la otra, hacen interactuar -acercan- a los inversionistas y a los ahorradores (prestarios y prestamistas) (Fry, 1995).

La industria bancaria se distingue de otras en razón de su producción específica: la generación de un diferencial de intereses (margen de intermediación), mediante la transformación de activos financieros de corto plazo (depósitos contabilizados como pasivos en el balance bancario) en cartera de largo plazo (préstamos a terceros, o activos en el balance bancario)¹.

Esta producción se hace viable gracias a la existencia de una múltiple confianza entre depositantes-bancos-prestarios; a su vez, el fundamento de esta confianza es el suministro mutuo de información completa. Sin embargo, las relaciones al interior de esta tríada no son simétricas, sino asimétricas, pues, finalmente, serán los resultados económicos de los prestarios los que determinarán la suerte de bancos y depositantes. Esto significa que la calidad de la información suministrada por los deudores se convierte en el factor crítico de la actividad bancaria, la cual queda sometida así a los problemas típicos de la información: la selección adversa y el riesgo moral.

En la literatura del mercado financiero, la selección adversa es un problema de información asimétrica que ocurre antes de que se firme un contrato financiero o se realice una transacción. En el mercado de crédito se presenta cuando los prestarios con menor aversión al riesgo, y por ende, con mayor probabilidad de fallar, son los que están dispuestos a demandar los préstamos a las tasas de interés del mercado, generalmente

1 Las características del funcionamiento bancario se encuentran ampliamente discutidas en Hausmann, Ricardo y Rojas-Suárez, Liliana (comp.): Las Crisis Bancarias en América Latina, Santiago de Chile: BID, FCE, 1997, 305 pp.

elevadas en situaciones de incertidumbre. De esta manera, las partes que tienen más probabilidad de producir un resultado indeseado (*adverso*), son las que terminan *seleccionadas* en mayor medida (Mishkin, 1996, p. 2).

Así, cuando en el mercado de deuda los prestamistas tienen problemas para determinar si al otorgar un préstamo se están enfrentando a buenos créditos (buenas oportunidades de inversión con bajo riesgo) o a malos créditos (proyectos con pocas oportunidades de retorno de la inversión y con alto riesgo) se tendrá como consecuencia una asignación ineficiente del mismo.

El *riesgo moral*, por su parte, ocurre después de la realización de un contrato o una transacción. El prestamista sufre las consecuencias de este fenómeno cuando se encuentra sometido al *riesgo* que el prestatario incurra en actividades indeseables (*inmorales*) que dificultarían el pago futuro de sus obligaciones. El conflicto de interés que surge entre el prestamista y el prestatario a partir del riesgo moral implica que muchos prestamistas decidan no otorgar crédito, arrojando niveles de crédito y de inversión subóptimos.

El estudio de las crisis financieras -bajo el enfoque de la teoría de la información- se centra en el impacto de estos fenómenos sobre la economía. Sus efectos pueden concretarse en la interrupción de las relaciones normales de crédito, el aumento del costo de la intermediación, el colapso de los mercados de crédito individuales (caso de los prestatarios obligados a acudir a fuentes de crédito no tradicionales y más costosas), y finalmente la revocación intempestiva de los préstamos. De esta manera, se deteriora la calidad de los activos tanto de las instituciones financieras del sistema como de los acreedores (Sundararajan, 1995).

De esto se concluye, que la realización del beneficio esperado por los bancos está sujeta al éxito de los proyectos financiados. En este sentido, el desempeño de la economía real determinará el desempeño del sector bancario, en términos de Krugman: no hay problemas bancarios en sí mismos, sino como reflejo de los resultados de las firmas prestatarias².

2 "Notice that while these balance sheet problems are in turn a cause of the problem of non-performing loans at the banks, they are not a banking problem per se; even a recapitalization of the banks would still leave the problem of financially weakened companies untouched", en Krugman, Paul: Balance Sheets, the Transfer Problem and Financial Crisis (This is a preliminary draft, prepared for the festschrift volume in honor of Robert Flood). January 1999, p.10. Documento tomado de la página web del autor.

De esta afirmación se desprenden dos corolarios: primero, no se puede interpretar al sector financiero aislado del resto de agentes de la economía; segundo, es viable modelar la relación dinámica entre resultados de la actividad bancaria y comportamiento agregado de la economía, bajo el entendido que en este agregado se sintetizan los balances de las firmas endeudadas.

4. EVIDENCIA EMPÍRICA: ANÁLISIS DE ENTIDADES BANCARIAS

Como bien se ha dicho, los resultados financieros de los bancos son consecuencia de las transacciones de captación y colocación y de los costos de funcionamiento. La coyuntura económica del país influye tanto en el comportamiento de los agentes excedentarios -allí comprendido indirectamente el Banco de la República y la política monetaria- como en el de los agentes deficitarios y en la calidad de dichos activos (cartera) y por lo tanto en los beneficios obtenidos por los bancos.

La teoría de la política coyuntural de la empresa se centra en el concepto de producción de las cuentas nacionales, según el cual todas las actividades económicas se agrupan en ramas productoras de bienes y servicios y son generadoras de un valor agregado. La extensión de este concepto a los resultados empresariales es la que permite asociar estos últimos con el desempeño agregado de la actividad económica. Bajo esta perspectiva, los bancos conforman una rama que produce servicios de depósito y de crédito y consume trabajo y capital físico.

Este enfoque se encuentra en la raíz de las mediciones empíricas analizadas en esta sección, cuyo eje es el examen de la sensibilidad coyuntural de cuatro instituciones bancarias³.

La elección del BIC, y para efectos de comparación de Bancoquía y del Banco de Occidente, se explica por dos razones: en primer lugar, por la posibilidad de acceder a información financiera de carácter público suficiente para realizar un trabajo de series cronológicas con mayor validez a nivel econométrico; en segundo lugar, porque son establecimientos que no han sido nacionalizados o intervenidos en las dos últimas décadas. La

3 La investigación que da origen a este artículo, orientada en un principio al estudio de Bancolombia, utiliza la información del Banco Industrial Colombiano y del Banco de Colombia. Esto se justifica debido a que no se tiene suficiente información estadística de Bancolombia, a raíz de la fusión reciente entre el BIC y el Banco de Colombia.

exploración del Banco de Colombia se realiza a fin de explorar sus similitudes y diferencias con el BIC, con anterioridad a la fusión, y así comparar sus sensibilidades coyunturales.

Los resultados financieros de los bancos son consecuencia de las transacciones de captación y colocación y de los costos de funcionamiento. La coyuntura económica del país influye tanto en el comportamiento de los agentes excedentarios –allí comprendido indirectamente el Banco de la República y la política monetaria– como en el de los agentes deficitarios y en la calidad de dichos activos (cartera) y por lo tanto en los beneficios obtenidos por los bancos.

4.1 Datos y Algunos Aspectos Metodológicos

Se utilizaron datos anuales de 1980 a 1997 y con datos trimestrales desde 1990 hasta 1997. No se consideraron datos hasta el año 2000 debido a la fusión del Bic con el Banco de Colombia y a la adquisición de Bancoquía por parte del Banco Santander en 1998. La información contable anual fue obtenida en los informes contables publicados por cada una de las entidades financieras mientras que la trimestral proviene de los Estados Financieros presentados a la Superintendencia Bancaria. Las series económicas fueron obtenidas del Banco de la República, DNP y DANE.

Los datos contables anuales (1980-1997) se homogeneizaron para hacer

comparable la información que se encuentra en los balances. Con respecto a los datos de frecuencia trimestral (1990.1-1997.4), solamente se modificaron las utilidades totales presentadas en los informes de la Superintendencia, ya que algunos bancos reportan estos resultados del ejercicio acumulados trimestralmente y otros lo hacen de manera semestral.

Todas las variables se trabajaron en miles de millones de pesos reales. Adicionalmente, las series trimestrales fueron desestacionalizadas con el filtro X11 aditivo que viene incorporado en el paquete econométrico E-Views y, como se mencionó anteriormente, se analizó el componente cíclico al eliminar la tendencia de la serie obtenida mediante el filtro de Hodrick-Prescott. En la tabla siguiente aparecen las variables empleadas en los ejercicios econométricos realizados.

TABLA No. 1
Listado de Variables Económicas y Contables Utilizadas

Macroeconómicas	Contables
PIB Total, PIB Financiero, PIB Manufacturero, PIB Construcción, Consumo (privado y público), Formación Bruta de Capital Fijo, Ahorro, Desempleo, Tasa de Interés de Captación (DTF), Tasa de Interés de Colocación (Elaborada por la Superintendencia Bancaria), Salario Mínimo, M1, M2, M3 y Depreciación real.	Cartera, Activos y Utilidades

Vale anotar los siguientes puntos. Las variables contables empleadas fueron tomadas como proxys del desempeño y la producción financiera. Utilidades y cartera son proxys más directas de estas variables y los activos, en la medida en que reflejan la riqueza que de los bancos se obtiene, también constituyen una aproximación del desempeño de las entidades financieras.

Para analizar el efecto que el ciclo económico tiene sobre el desempeño de las entidades financieras en cuestión, se estimaron regresiones simples por mínimos cuadrados ordinarios. Se modeló el logaritmo del componente cíclico de la variable contable de la entidad financiera en función del logaritmo del mismo componente de la variable económica. Igualmente, se evaluaron las siguientes condiciones ideales: normalidad del error, no correlación serial, homocedasticidad y significancia de las variables independientes.

Este tipo de regresión simple es suficiente para el tipo de correlación que acá se quiere estudiar⁴ y ya se ha visto en la literatura. Esta metodología, es por ejemplo, la que se utiliza en Machin y Van Reenen (1993) (Machin, 1993) –para estudiar la relación entre los márgenes de ganancia de 709 firmas manufactureras inglesas y el ciclo económico inglés– como también la que desarrolla Ost en sus trabajos (1994 y 1997).

4 La implementación de un análisis de cointegración no es viable dada la escasez de los datos.

4.2 Sensibilidad Coyuntural del BIC

Una primera inspección de las principales cuentas contables del Bic permite encontrar la elevada correlación entre activos y cartera. En efecto, no solamente la participación de la cartera en el total de los activos es relativamente constante y elevada (entre 46% y 56%) a través de los años, sino que también las tasas de crecimiento de estas series muestran un comportamiento similar.

Como se presenta en los informes de la empresa a los accionistas en los Estados de Resultados, 1992 fue un año desfavorable debido al incremento de la competencia y a la inestabilidad que generaron los cambios de la Ley 45/90. Ahora bien, los momentos de menor dinamismo en el periodo se asocian directamente con las crisis financieras del 82 y de finales del 96. Se justifica de nuevo, en este punto, explorar la relación existente entre estos resultados financieros y la coyuntura económica.

La síntesis del estudio de las **utilidades anuales** es la siguiente:

$$CU_t = -0.03 + 7.69 CY_t + V_t \quad R^2 = 16\% \\ (0.74) \quad (0.09)$$

$$CU_t = -0.04 + 7.10 CYM_t + V_t \quad R^2 = 33\% \\ (0.58) \quad (0.01)$$

$$CU_t = 2.38 CS_t + V_t \quad R^2 = 68\% \\ (0.00)$$

$$CU_t = -0.02 - 1.31 CD_t + V_t \quad R^2 = 30\% \\ (0.71) \quad (0.01)$$

$$CU_t = -0.01 - 0.83 CIC_t + V_t \quad R^2 = 22\% \\ (0.9) \quad (0.05)$$

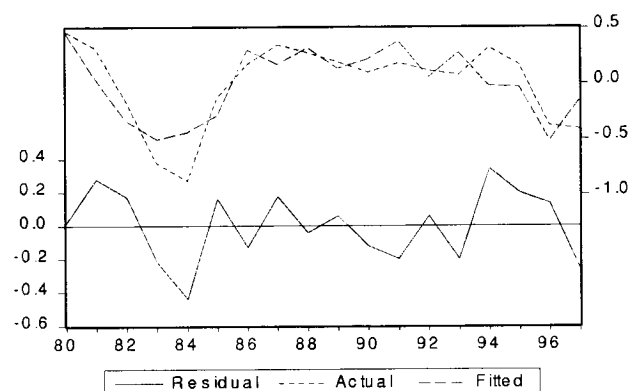
Donde: CU_t es el componente cíclico de las utilidades, CY_t el componente cíclico del PIB total, CYM_t el componente cíclico del producto asociado a la actividad manufacturera, CS_t el componente cíclico del ahorro, CD_t el componente cíclico del desempleo, CIC_t el componente cíclico del interés de colocación, V_t es el término de error y los valores entre paréntesis son los *p-value*.

Las demás regresiones no arrojan coeficientes significativos. Se sugiere entonces una relación directa de las utilidades anuales del BIC con el producto total, el manufacturero y el ahorro y una

relación inversa con el desempleo y el interés de colocación, en el periodo estudiado.

Se observa que las condiciones ideales asociadas con el término de error se cumplen casi en su totalidad⁵. Se resalta, la regresión en función del ahorro nacional que cumple todos los supuestos: homoscedasticidad, no autocorrelación y normalidad del error. Igualmente, el mayor coeficiente de variación se presenta en dicha regresión. En el gráfico 1, se presenta la serie real, la calculada y los errores estadísticos de esta última regresión.

GRÁFICO No. 1
Regresión componente cíclico de las utilidades anuales
Bic en función del ahorro. 1980-1997



Los resultados de las regresiones de la **cartera** y de los **activos anuales** del Bic no permiten obtener una buena intuición. Solamente, se encuentra una relación significativa y positiva de la cartera con los agregados monetarios M2 y M3 y de los activos con el consumo de los hogares. Se cumplen en general las condiciones ideales del error⁶.

Dadas las limitaciones del análisis anual -principalmente en cuanto a cartera y activos- y en búsqueda de un posible ciclo de referencia, se procede a un estudio de las series **trimestrales**⁷. En estas regresiones se encuentra una relación significativa y

5 Se exceptúa la no existencia de autocorrelación del error en las regresiones, salvo en aquella que está en función del ahorro (que no presenta ningún problema).

6 Todas las condiciones ideales del error se cumplen salvo el supuesto de homoscedasticidad en la regresión en función de M3.

7 Por estas mismas razones, el análisis de los demás bancos se realiza a partir de las cifras **trimestrales**.

positiva de las utilidades con el PIB financiero, el PIB de la construcción, con la inversión y con los agregados monetarios (M1, M2 y M3).

La situación con M2 y M3 es similar a la encontrada con M1, salvo que la condición de normalidad en el error no es cumplida por estos dos agregados. Este mismo problema se da en la regresión en donde el PIB de la construcción es la variable explicativa. Igualmente, se encuentra problema de autocorrelación de los residuos en la regresión asociada al PIB financiero. Se deduce entonces que las mejores relaciones se encuentran con la inversión y con M1.

Ahora bien, a partir de las regresiones realizadas con la **cartera** trimestral del Banco, se observa, que esta variable presenta relaciones significativas con la mayor parte de las variables observadas: Se resalta una relación positiva y estadísticamente significativa con el PIB total y con el PIB de los sectores considerados (financiero, manufacturero y construcción), con el consumo, la inversión, el salario mínimo y los tres agregados monetarios. La relación es negativa y estadísticamente significativa con el desempleo y el spread entre las tasas de interés.

Debido a que, en mayor o menor medida, todas las regresiones presentan autocorrelación en el error, no se puede inferir nada sobre el valor del coeficiente asociado a las variables explicativas, además de que disminuye la validez del coeficiente de variación. Sin embargo, las demás condiciones ideales del error se cumplen y la conclusión asociada a la existencia de correlación entre dichas variables y los signos correspondientes sigue siendo válida.

GRÁFICO No. 2
Componente cíclico cartera Bic construcción.
1980-1997

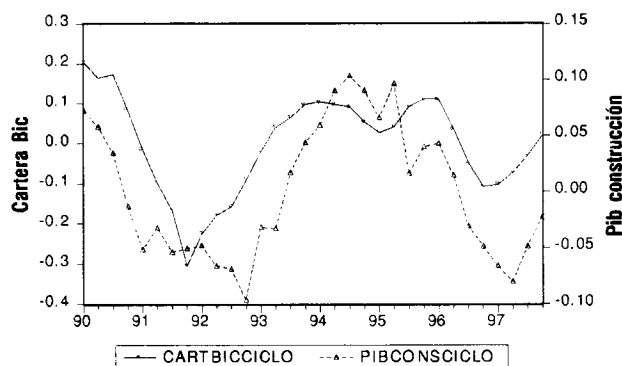


GRÁFICO No. 3
Componente cíclico cartera Bic y formación bruta de
capital fijo, 1990-1-1997.4

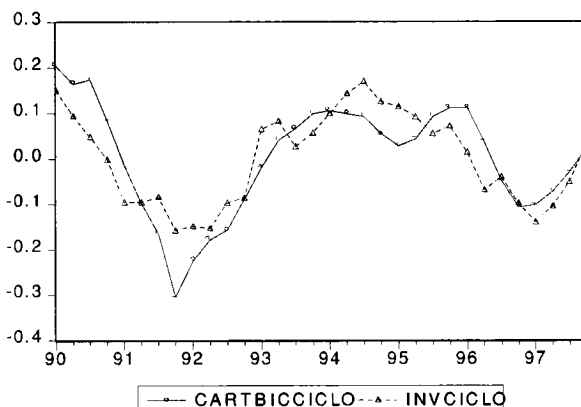
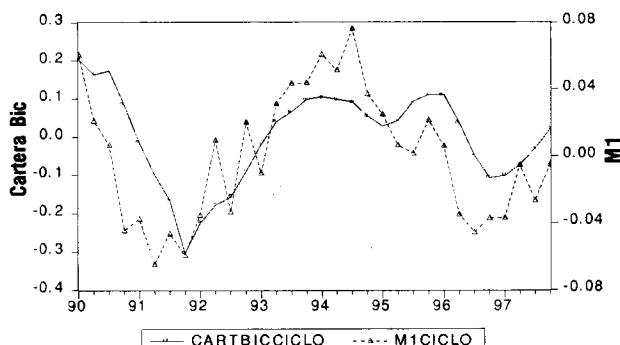


GRÁFICO No. 4
Componente cíclico cartera Bic y M1.
1990-1-1997.4



Se deduce, a partir no solamente del coeficiente de variación sino también del análisis gráfico (gráficos Nos. 2,3,4) que las mejores relaciones se presentan con el PIB de la construcción, con la inversión y con los agregados monetarios. Igualmente, es importante destacar la relación existente con el PIB total y con otros dos indicadores coyunturales relacionados con éste, el desempleo y el salario mínimo.

El empuje que le imprime la actividad constructora al banco puede explicarse por el efecto jalonador que esta actividad generó en el periodo en el país; así como también por la sinergia que se da en el Grupo Empresarial Antioqueño gracias a la figura de conglomerado empresarial creada. De la misma manera, un aumento de la formación bruta de capital fijo se refleja en una mayor cartera por el dinamismo que la inversión

genera y la necesidad de crédito que de ella se desprende. Los agregados monetarios -principalmente el M3- que son parte del ahorro financiero⁸, aumentan la capacidad de préstamo del sector financiero y son la base de la inversión.

Por último, el estudio de los **activos** permite corroborar la elevada relación entre éstos y la cartera, al comparar las variables que resultan significativas en las regresiones. Los resultados son los mismos, salvo para el gasto del gobierno que no explica el comportamiento de los activos.

La condición de las variables económicas con las cuales el BIC se relaciona, son prueba de la alta sensibilidad coyuntural de esta entidad crediticia. Los periodos menos favorables en el ahorro, la inversión, la construcción y la actividad económica agregada reflejan un menor dinamismo en el Banco Industrial Colombiano en el periodo de estudio y viceversa.

4.3 Análisis Comparativo

4.3.1 Comparación Bic-Bancoquia

Una primera mirada a los resultados contables del Banco Comercial Antioqueño, permite concluir sobre la semejanza entre su cartera y sus activos, de la misma manera que se observó con el Bic. Al comparar las utilidades operacionales y no operacionales de ambos bancos, se encuentra que el Bic -casi en un 100%- obtiene sus recursos netos de la operación propia del negocio⁹, mientras que el porcentaje de ingresos y pérdidas operacionales de Bancoquia fluctúa entre 50% y 98% y entre -20% y -80%. En estos años, de menor utilidad operacional, los ingresos por venta de bienes recibidos en pago, los arrendamientos de bienes propios, las recuperaciones (reintegro provisiones de cartera) aparecen como cuentas significativas en el Estado de Pérdidas y Ganancias de Bancoquia.

TABLA No. 2
Síntesis de las Mediciones de Sensibilidad Coyuntural de Bancoquia

Variable dependiente	Variables explicativas significativas y signo	Condiciones ideales
Utilidades trimestrales	Pib financiero (+) Tasa de captación (+) Tasa de colocación (+)	No se obtiene el signo esperado en el caso de la tasa de interés de colocación. Problemas de autocorrelación y normalidad en el error.
Cartera trimestral	PIB total (+) PIB construcción, manufactura y financiero (+) Consumo (+) Inversión (+) Salario mínimo (+) Agregados monetarios (+) Desempleo (-)	Problemas de autocorrelación en algunas regresiones.
Activo trimestral	Se obtienen los mismos resultados que con la cartera, a excepción de la no evidencia de relación con el pib financiero y con el consumo	Problemas de autocorrelación en algunas regresiones.

Los resultados obtenidos permiten inferir que el Bic y Bancoquia presentan un comportamiento similar en cartera y activos, tanto en crecimiento como en las variables económicas a las cuales son sensibles. Sin embargo, se resalta la menor sensibilidad coyuntural de las utilidades de Bancoquia (ver tabla siguiente), lo cual se puede explicar por la mayor participación de sus utilidades no operacionales en el periodo.

⁸ Esta situación corrobora los hallazgos con los datos anuales.

⁹ Salvo en 1994 que se realiza una venta de activos propios y algunas inversiones permanentes que aumentan los ingresos no operacionales.

Una exploración del comportamiento cíclico de las **utilidades operacionales** apoya esta última afirmación. En efecto, las utilidades operacionales presentan una relación significativa con el PIB financiero, los intereses de captación y de colocación – como con la utilidad total– pero también con el PIB de la construcción y los agregados monetarios M2 y M3¹⁰. Se confirma de todas maneras la importancia del PIB financiero, serie con la cual se obtiene una mayor correlación.

En los comentarios a los Estados Financieros de Bancoquía se encuentran múltiples referencias al comportamiento del sector financiero en general, como justificación de su propia situación, al igual que argumentos sobre el comportamiento de la liquidez y de las tasas de interés. Sin pretender ser concluyentes y sin perder de vista la consideración hecha sobre las utilidades operacionales, se podría argumentar que el ciclo de referencia de Bancoquía durante el periodo estudiado lo constituyó el sector financiero mientras que el del Bic lo constituye principalmente la

economía en su conjunto (y la dinámica del sector constructor como motor de movimiento).

4.3.2 Comparación Bic - Banco de Occidente

Al observar la información contable del Banco de Occidente, se encuentra una elevada relación entre el crecimiento de su cartera y activos, como en los bancos anteriores.

Igualmente, y como se encontró con Bancoquía, en algunos años la participación de las utilidades operacionales dentro del total de utilidades, del Banco de Occidente, se aleja del 100%; esto se debe principalmente al aumento de la utilidad en venta bienes recibidos en pago, al arrendamiento de bienes propios y a las recuperaciones (reintegro provisiones cartera y otros activos).

En la tabla número tres, se resumen los resultados del estudio del Banco de Occidente.

TABLA No. 3
Síntesis de las Mediciones de Sensibilidad Coyuntural del Banco de Occidente

Variable dependiente	Variables explicativas significativas y signo	Condiciones ideales
Utilidades trimestrales	Desempleo (-)	Problema de autocorrelación en el error.
Cartera trimestral	PIB total (+) PIB construcción, manufactura y financiero (+) Consumo (+) Inversión (+) Salario mínimo (+) Agregados monetarios (+) Desempleo (-) Tasas de interés (+)	Problemas de autocorrelación en algunas regresiones. No se obtiene el signo esperado en la tasa de interés de colocación.
Activo trimestral	Se obtienen los mismos resultados que con la cartera, a excepción de la no evidencia de relación con el pib financiero y con las tasas de interés.	Problemas de no normalidad en el error en algunas regresiones.

De las regresiones de las utilidades, se puede inferir una mayor sensibilidad coyuntural del Bic que del Banco de Occidente; aunque se observa una sensibilidad similar en la cartera y los activos. Dada la posible influencia de las utilidades no operacionales en los resultados del Banco de Occidente, se procede a analizar el componente cíclico de las utilidades operacionales en función de las variables económicas.

El componente cíclico de las **utilidades operacionales trimestrales** del Banco de Occidente presenta una relación lineal significativa y positiva con el componente cíclico del consumo total y específicamente del consumo en general y negativa con el ahorro.

¹⁰ Las regresiones asociadas a estas últimas tres variables no cumplen el supuesto de normalidad en el error ni el de no autocorrelación, el cual es violado en todas las regresiones.

Los supuestos ideales del error se cumplen salvo el de no autocorrelación de los errores. Dado que las utilidades totales tienen relación con el desempleo y las operacionales con el consumo de los hogares, se puede afirmar que el ciclo de referencia del Banco de Occidente lo constituyen estas dos variables, las cuales están altamente relacionadas.

Los informes a los accionistas que se encuentran en los Estados Financieros del Banco muestran los crecimientos continuos en la facturación de las tarjetas de crédito y la importancia de las mismas en las operaciones del banco. Se resalta finalmente la similitud en la cartera en los tres bancos, razón importante para explorar los resultados del sector financiero en su conjunto, aunque este objetivo se aleje del que se pretende en el presente trabajo.

4.3.3 Comparación Bic- Banco de Colombia ¿comportamientos similares antes de la fusión?

Al igual que en los bancos estudiados anteriormente, la correlación entre los crecimientos porcentuales de los activos y de la cartera del Banco de Colombia es elevada (en el periodo equivale a 76%).

De manera general, el comportamiento de la cartera no dista mucho de aquel que se encontró para el Bic y los otros bancos. Ahora bien, es conveniente resaltar que a mediados de 1991, cuando la cartera del Banco de Colombia creció sustancialmente (23%), los demás bancos presentaron una cartera decreciente; y que en 1997 el crecimiento no es muy elevado (comportamiento semejante al del Banco de Occidente pero diferente al del Bic y Bancoquía). Esta relación no es sin embargo, tan cercana con los activos, ya que el crecimiento de éstos es más pronunciado en el caso del Bic que en el caso del Banco de Colombia¹¹.

En lo que respecta a las utilidades, el Banco de Colombia tiene un crecimiento más volátil que el Bic (desviación estándar de 1.06 y 0.37 respectivamente) y en promedio negativo mientras que para el Bic es positivo (-14% y 0.1% respectivamente).

Dada esta situación, no son de extrañar los resultados que se obtienen en la comparación de la participación de las utilidades operativas y no operativas. En efecto, en el Banco de Colombia, las utilidades operacionales fluctúan desde menos 25% hasta menos 77% y desde 0 hasta casi 100% de las utilidades totales. La participación de las utilidades operacionales es de menor peso, si se compara con los tres bancos anteriores. Se destaca

TABLA No. 4
Síntesis de las Mediciones de Sensibilidad Coyuntural del Banco de Colombia

Variable dependiente	Variables explicativas significativas y signo	Condiciones ideales
Utilidades trimestrales	Salario mínimo (-)	Problema de autocorrelación.
Utilidades operacionales trimestrales	Salario mínimo (-)	
Cartera trimestral	PIB manufacturero y construcción (+) Inversión (+) Salario mínimo (+) Agregados monetarios (+) Desempleo (-) Tasa de interés colocación (-) Depreciación real (-)	Problemas de autocorrelación en algunas regresiones.
Activo trimestral	Se obtienen los mismos resultados que con la cartera, a excepción de la no evidencia de relación con la depreciación real y por la prueba de relación directa con el pib total e inversa con el spread.	Problemas de autocorrelación en algunas regresiones.

¹¹ La correlación entre los crecimientos porcentuales de los activos del Bic y del Banco de Colombia fue de 19%, en el periodo y las desviaciones estándar son de 0.07 y 0.05 respectivamente.

por ejemplo, la utilidad en ventas de bienes recibidos en pago y las recuperaciones como cuentas importantes en distintos momentos del periodo (Informe de Actividades, Estados Financieros, 1991, 1994).

De los resultados presentados en la tabla anterior, se resalta lo inesperado del signo de la relación de las utilidades totales y operacionales, ¿un aumento del salario mínimo redundaría en unas menores utilidades para el Banco, aun cuando parecen explicar de manera directa a la cartera y a los activos?

Se puede inferir que el Banco de Colombia no se muestra sensible a la coyuntura en lo que respecta a sus utilidades totales y operacionales, aunque sí lo haga en lo que tiene que ver con su cartera y activos. Algunas razones pueden ser las siguientes:

En primer lugar, en los informes que se encuentran en los Estados Financieros se puede observar la influencia del gobierno en diferentes acciones del Banco y, por ende, en sus resultados financieros. Este es el caso, por ejemplo, de la nacionalización y posterior capitalización por parte del Fondo de Garantías que influye por lo menos en los primeros años del periodo estudiado. Igualmente, la fusión con Granfinanciera es ordenada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 1625 del 26 de junio de 1991, fusión autorizada posteriormente por la Superintendencia Bancaria mediante la Resolución 3580 del 1º de octubre de 1991. Se resalta también la elevada magnitud del rubro de gastos de personal que constituye el principal renglón de costos no financieros del Banco (Informes a los accionistas, 1991).

De otro lado, pero disminuyendo igualmente la sensibilidad coyuntural de este

banco, se puede mencionar la privatización del Banco en 1994, como se encuentra en los informes sobre 1993. Finalmente, debe recordarse que en el renglón de los ingresos varios durante el año 1990 se contabilizó la utilidad generada en las ventas de la Sucursal en Chile y de la C.C.A.

En este contexto, resulta comprensible la dificultad que se encuentra al intentar aprehender la sensibilidad coyuntural de esta institución, intervenida -desde lo público y desde lo privado- en todo el periodo de estudio.

5. CONCLUSIONES

Los hallazgos empíricos, obtenidos bajo el modelo específico y en el periodo determinado, permitieron observar que la producción de las entidades bancarias analizadas (BIC, BANCOQUIA, Banco de Occidente) es procíclica y que la cartera y los activos son buenas *proxys* de la producción y riqueza bancaria, según se desprende de los signos y la significancia estadística de las regresiones que incluyen a estas variables y que resultaron congruentes con los elementos teóricos encontrados.

Llama la atención la similitud entre los resultados obtenidos para los activos y para la cartera, lo cual es reflejo de la proporción representativa de la cartera dentro del total de activos y de la variación porcentual semejante que estas dos variables revelan.

Igualmente, es importante resaltar la elevada sensibilidad de la cartera de todos los bancos estudiados frente a las distintas variables macroeconómicas. Por el contrario, las diferencias entre ellos se observan en los resultados de las utilidades. En efecto, la participación de las utilidades operacionales en el total de

utilidades es elevada y cercana a 1 para el Bic, pero menor y más volátil para el Banco de Occidente, Bancoquia y el Banco de Colombia, en su orden.

Las utilidades (totales y/o operacionales) no son explicadas por todas las variables macroeconómicas consideradas en los ejercicios econométricos, sino que presentan correlaciones significativas con algunas de ellas, dependiendo de la entidad bancaria (i.e. inversión, agregados monetarios, PIB financiero y de la construcción en el caso del Bic; el PIB financiero en los ejercicios para Bancoquia y, por último, las cifras sobre desempleo y consumo son útiles para explicar el desempeño del Banco de Occidente).

Esto último puede indicar diferencias en la naturaleza de la actividad intermediadora de cada una de las entidades analizadas. Por ejemplo, el Banco de Occidente habría alcanzado cierta especialización relativa en la financiación del consumo, mientras que los resultados de Bancoquia parecen depender más del comportamiento del sector financiero; por su parte, las cifras del Bic sugieren que la dinámica de la actividad constructora -pero no *per se*, sino como jalonadora de la economía en su conjunto- determina en gran medida el desempeño del banco.

De la comparación de la situación del Bic y del Banco de Colombia, se resalta la menor sensibilidad coyuntural de este último, no sólo reflejada en las utilidades totales sino también en las operacionales. La continua intervención del Gobierno, los procesos de privatización, de modernización y preparación a la fusión son algunos de los cambios que sufrió esta institución en el periodo analizado, y se constituyen en factores determinantes de los resultados obtenidos en este trabajo.

En cuanto al tema de estudio: la política coyuntural de la empresa, hay tres elementos por destacar. En primer lugar, la política coyuntural del sector financiero cobra importancia al observar que las transformaciones de la estructura económica permiten hablar del paso de un capitalismo industrial a un capitalismo financiero¹². Esto implica que la dinámica y la coyuntura económica quedan determinadas por el sector predominante.

Esta discusión se encuentra en el origen del análisis de las crisis económicas, cuando se plantea si éstas proceden de un exceso de producción sobre el consumo (una baja demanda agregada) o de la incapacidad del sistema para cubrir las mayores tasas de interés e, inclusive, del proceso de internacionalización de las economías.

En cuanto al tema de estudio: la política coyuntural de la empresa, hay tres elementos por destacar. En primer lugar, la política coyuntural del sector financiero cobra importancia al observar que las transformaciones de la estructura económica permiten hablar del paso de un capitalismo industrial a un capitalismo financiero.

En segundo lugar, el caso específico de la política coyuntural de las entidades financieras visto, como se hace en este artículo, bajo el enfoque de la producción, encuentra una explicación a los resultados del sector en los balances de las empresas, específicamente de los sectores que constituyen su ciclo de referencia. La importancia de la información asimétrica y de los cambios en la normatividad son temas susceptibles de un mayor análisis.

Finalmente, la coyuntura no afecta de la misma manera a los diferentes sectores —comercial, industrial, de servicios—. El estudio de los puntos de inflexión y las relaciones intersectoriales constituye un campo en el que, igualmente, aún, queda mucho por explorar.

12 Este concepto quiere diferenciar las distintas alternativas sectoriales para la inversión del recurso capital: agricultura, industria manufacturera, comercio, transporte, etc.. El capital financiero comprende, entonces, todas las inversiones realizadas en empresas del sector financiero, pero especialmente en actividades de financiamiento (captación de ahorros y provisión de préstamos).

BIBLIOGRAFÍA

- Ángel Jiménez, Adriana y Jaramillo, Alberto. (2000). La Política Coyuntural de la Empresa: El Caso de Bancolombia. Medellín: Universidad EAFIT. Grupo de Estudios en Economía y Empresa, 101 págs.
- Arias, Andrés. (2000). The Colombian Banking Crisis: Macroeconomic Consequences and What to Expect. En: *Borradores Semanales de Economía*, No. 157.
- Demirguc-Kunt, Asli y Detragiache, Enrica. (1998). Financial Liberalization and Financial Fragility. En: *IMF Working paper*.
- Engle R.F. y Granger, C.W. Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, *Econométrica*, No. 55, p. 251-276
- Freixas, Xavier y Rochet, Jean-Charles. (1998). Microeconomics of Banking. Cambridge. England: The MIT Press.
- Fry, Maxwell. (1995). Money, Interest And Banking In Economic Development. 2th. ed. England. Johns Jopkins.
- Gavin, Michael y Hausmann, Ricardo. (1998). The Roots of Banking Crises: The Macroeconomic Context. En: *Banco Interamericano de Desarrollo. Working Paper*, No. 318.
- Gertler, Mark y Gilchrist, Simon. (1994). Monetary Policy, Business Cycles, and The Behavior of Small Manufacturing Firms. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. CIX.
- Hausman, Ricardo y Rojas-Suárez, Lilliana. (1997). Las crisis bancarias en América Latina. Santiago de Chile: Bid-FCE, pp 305
- Jaramillo, Alberto, Obando, H., Arroyave, I.D. (1996). La política coyuntural de la empresa. Teoría-Metodología-Análisis de casos. Medellín: Universidad EAFIT.
- Krugman, Paul. (1999). Balance Sheets, the Transfer Problem, and Financial Crisis. Preliminary draft. 24 p.
- Machin, Stephen y Van Reenen, John. (1993). Profit Margins and the Business Cycle: Evidence From UK Manufacturing Firms. En: *The Journal of Industrial Economics*, vol. XLI.
- Mendoza, Miguel Ángel y Rendón, Araceli. (1998). Ciclo de ventas empresariales y crecimiento económico en México. En: *Revista Comercio Exterior*, Vol. 48.

Mishkin, Frederic. (1996). Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective. *NBER, Working Paper, No. 5600*.

Ost, Christian. (1997). Projet de gestion conjoncturelle. En: Siege, 34 pp

Ost, Christian, Dupriez, P. Hamaide, C. Van Droogenbreock, y N. (1996). L'economie en mouvement. *Outils d'analyse de la conjoncture*. Collection «Ouvertures économiques». De Boeck Université, 396 pp.

Ost, Christian. (1994). L'entreprise dans la conjoncture. Principes et méthodes d'une gestion conjoncturelle. De Boeck Collection «Entreprise». Université, 203 pp.

Ramírez, Mauricio, Cadavid, V., Ángel, y J.C. (1997). La política coyuntural de la empresa manufacturera: una visión macroeconómica. Medellín: Universidad EAFIT.

Rose, Andrew y Eichengreen, Barry. (1998). Staying afloat when the Wind Shifts: External factors and Emerging -Market Banking Crises. En: *National Bureau of Economic Research. Working paper, No. 6370*.

Sundararaján, V. y Baliño, Tomás. (1995). Temas de discusión en las crisis bancarias recientes En: *Revista Banca y Finanzas, No. 38*.